Defi
Exciting Products by NS

BF Tachometer Blue Racer Gauge

BFタコメーター&
ブルーレーサーゲージタコメーター
取扱説明書

DF07401,DF07402,DF07403,
DF07501,DF07502,DF07503
DF07101,DF07201

本製品はエンジン回転数を表示するアナログメーターです。本製品お取り付けの前に本取扱説明書、及び取り付ける車両のメーカーが発行している整備解説書、配線図に示されている内容や安全に関する注意事項をよくお読みいただき、十分に理解された上でお取り付けいただきますようお願い申し上げます。また、本製品(および本製品の取り付けられている車)を他の人に貸し出したり譲渡する場合は、取扱説明書も必ずお渡しください。
なお、最新のエンジンコンピュータ配線図は当社ホームページに掲載しておりますので、ご確認ください。

http://www.nippon-seiki.co.jp/defi/

'08.06-2

取り付け作業をする前に(取り付け業者様へ)

安全、取り付け、取り扱いに関するご注意

本書では、取り扱いを誤った場合などの危険の程度を「危険」「警告」「注意」の3つのレベルで分類しています。また、本製品を安全に正しくお使いいただくために必ず行っていただきたい事項と、守っていただきたい事項を「確認」として分類しています。内容をよくお読みいただき、十分に理解された上でお取り付けください。

⚠危険	取り扱いを誤った場合、死亡、又は重傷を負うことがあり、かつその切迫度合いが高いことが想定される場合。
⚠警告	取り扱いを誤った場合、死亡、又は重傷を負う可能性が想定される場合。
⚠注意	取り扱いを誤った場合、傷害を負う危険が想定される場合、または物的損害の発生が想定される場合。
確　認	「必ず行っていただきたい事」、「必ず守っていただきたい事」を示しています。

⚠危険

- ●作業を行う時は必ず車が動き出さないような措置をし、エンジンを停止してから行ってください。作業中に車が動き出したり、火災の原因になり大変危険です。
- ●配線作業中は必ずキーシリンダーから鍵を抜き、バッテリーのマイナス(−)ターミナルを外してください。ショート事故による火災の原因となり大変危険です。
- ●シートベルトやエアバックなどの安全装置や、エンジン、ステアリング、ブレーキなどの走行性能と直接関係する部位のハーネスの加工時および配線の接続時(ネジの脱着など)は誤配線に充分注意してください。車両不具合による事故や火災の原因となり大変危険です。
- ●配線の接続はハンダ付けを行うか、エレクトロタップかギボシを使用し、接続部の絶縁を必ず行ってください。また、配線に衝撃やテンションがかかるところは、緩衝材やコルゲートチューブなどで保護してください。ショート事故による火災の原因となり大変危険です。
- ●電源配線時、IGNハーネス接続ラインの車両側に30A以下のヒューズがあることを確認してください。30Aを超えるヒューズの場合、ショート故障の際に溶断せず火災の原因となり大変危険です。
- ●電源ハーネスのヒューズを交換する場合は、必ず規定容量のヒューズをご使用ください。規定容量を超えるヒューズを使用した場合、火災の原因となり大変危険です。

⚠警告

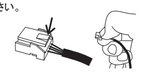


- ●取付箇所・取付方法は慎重に検討し、絶対に脱落しないようにしてください。特に安全装置や運転の妨げになる位置に製品を取り付けないでください。誤った取付箇所・取付方法は、製品の脱落や車両破損の原因、運転の妨げとなります。
- ●本製品を絶対に改造や分解しないでください。保証の対象外となるだけでなく、故障や事故の原因となります。
- ●エンジン停止直後は絶対に作業を行わないでください。エンジン停止直後はエンジンや排気管が非常に高温になっており、火傷を負う可能性があります。
- ●必ず既存の配線に影響が出ないような配線を行ってください。車両のコントローラーなどが破壊する恐れがあります。
- ●作業中は幼児・子供等を近づけないでください。部品等が外れて飲み込む等の恐れがあります。

⚠注意



- ●12V仕様車専用です。12V車以外には取り付けないでください。
- ●使用しない配線は絶縁テープなどで完全に絶縁してください。また、取り付け時に外したり、ゆるめた部品やコネクター、新たに配線したものなどは必ず正しく組みつけ、固定してください。
- ●本製品に過大な力をかけたり、ぶつけたり、落としたりしないでください。故障の原因となります。
- ●本製品の端子などに必要以上の力を加えないでください。破損の原因となります。
- ●本製品付属のハーネス以外で配線をしないでください。やむを得ず使用する場合は、容量・強度を確認してください。
- ●車体やネジ部などに、配線をはさみ込まないようにしてください。故障の原因となります。
- ●ハーネスは点火信号や無線、HIDユニットのハーネスなどのノイズの発生しそうな場所を避けて配線してください。点火系などのノイズはメーター誤動作の原因となります。
- ●ハーネスは、エンジン、排気管、過給器付近には配線しないでください。ハーネスの破損、溶断の原因になります。
- ●ハンダ付けで火傷をしたり、配線に当たり手を切傷することがないように手袋を着用してください。
- ●エンジンルーム内で、配線を分岐する際は、防水処理を確実に行ってください。
- ●コード、特にコネクター部を強く引っ張らないでください。破損の原因となります。コネクターを抜く際は、ロックを確実に押しながら抜いてください。
- ●助手席にエアバッグがない場合、助手席側のインストルメントパネルにメーターを埋め込まないでください。車両の保安基準に適合しません。



確　認

- ●取り付けは必ず本書に従ってください。
- ●バッテリーのマイナス(−)ターミナルを外すと、メモリー機能を持ったオーディオや時計などの記憶内容が消去される物があります。作業終了後、それぞれの取扱説明書に従って設定し直してください。
- ●取り付け作業が終了しましたら、本取扱説明書(保証書)とパッケージは必ずお客様にお渡しください。
- ●**指針が真下から動いている場合がありますが、異常ではありません。**通電すれば正常動作します。
- ●ナビゲーションシステムやカーテレビを取り付けている場合は、それら本体やアンテナ、モニター、ハーネス類からできるだけ離して本製品の配線、取り付けを行なってください。近付けたり、ハーネスを一緒に束ねたりするとテレビ表示(VHF)に影響を与える場合があります。

取り扱いに関して(お客様・取り付け業者様へ)

⚠警告



- ●本製品はお買い上げいただいた販売店またはディーラーで取り付けてください。個人でお取り付けされた場合、保証の対象外となります。
- ●本製品を絶対に改造や分解しないでください。故障や事故の原因となるだけでなく保証の対象外となります。
- ●走行中は安全のため本品の情報の確認は最小限の時間にとどめ、長時間凝視しないでください。前方不注意による事故の原因となり大変危険です。
- ●「表示ができない」などの故障状態や、「水などがかかった」「煙が出た」「変な匂いがする」などの異常な状態では使用しないでください。万一そのような状態が発生しましたら、すみやかに販売店、取り付け店にご連絡ください。そのままご使用になりますと、事故や火災の原因となり大変危険です。
- ●操作は車を停止して行ってください。

⚠注意

- ●本製品の使用、または故障により生じた直接・間接の損害につきましては、当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- ●コード、特にコネクター部を強く引っ張らないでください。破損の原因となります。コネクターを抜く際は、ロックを確実に押しながら抜いてください。また、コネクターによってロックの位置が異なりますので、ご注意ください。

確　認

- ●**Defi-Linkシステムとリンクさせることはできません。**
- ●エンジン回転数の表示は参考値です。純正メーターの指示で運転してください。
- ●対応気筒数は1・2・3・4・5・6・8気筒の4サイクルです。詳細は仕様を参照してください。ディーゼル車ではエンジン回転数表示できません。
- ●電源・信号の配線については車種別接続ガイドを併せてご覧ください。最新の情報はホームページの車種別接続ガイドをご参照ください。

保　証　書(お客様・取り付け業者様へ)

本書は本書記載内容(保証規程)で無料修理を行うことをお約束するものです。保証期間中に正常な使用状態で異常が発生した場合には、本書をご提示のうえお買い上げ頂きました販売店に修理をご依頼下さい。記入のない場合は、保証できない場合があります。
※ご記入いただいた情報は、本製品の点検・修理のために使用し、その他の目的で使用することは一切ございません。また、その情報が第三者に提供されることはありません。
※保証書とメーター裏面に貼ってあるラベルははがさないよう、ご注意ください。

形名	DF07	製造番号		保証期間	お買い上げ日　年　月　日より　1年
お客様	ふりがな お名前　様　㊞				
	〒 ご住所				
お取り扱い販売店名・住所・電話番号 (販売店様へ:必ずご記入ください。)					日本精機株式会社 〒940-2141 新潟県長岡市藤橋1-190-1 R&Dセンター Defi事業部 【電話番号】(03)3835-3639 【FAX番号】(03)3834-8116 【受付時間】9:30～12:00, 13:00～17:00 (土・日曜、祭日、当社休日を除く平日) http://www.nippon-seiki.co.jp/defi/

切り取り線

保証・アフターサービスについて(お客様へ・取り付け業者様へ)

本製品を使用されて発生した違反、事故等に関するもの、誤配線等、本製品の製造不良以外による車両トラブルについては一切責任を負いかねます。

⚠警告

- ●危険ですからご自分では修理しないでください。故障・事故の原因となるだけでなく保証の対象外となります。

【保証書】
本製品は保証書の内容に従って保証されていますので、よくお読みになり記入事項をご確認の上、大切に保管してください。
【保証期間】
ご購入から1年間です。詳細は保証規程をご覧ください。
【修理をご依頼される時】
①修理をご依頼される前にこの取扱説明書の「故障かな?と思ったら」の表に従って調べて頂き、それでも直らない時は②の処理をしてください。
②「ご購入頂いた販売店」にご相談ください。転居等で販売店への依頼が困難な場合は、日本精機(電話番号は、保証書内に記載)にご相談ください。
※保証期間中の場合、修理品には必ず保証書を添付してください。
※保証期間中であっても、修理品の輸送にかかる運送費はお客様のご負担となります。
※故障と思われる症状、車種(年式、型式)、販売店名などをできるだけ詳しくお書きください。

主な特長(お客様へ)

- ●STS26Aステッピングモーター採用
  最大振れ角270°を4600分割(0.057°)のマイコン制御により広振れ角・高精度を実現。
  ありとあらゆるプロモータースポーツに耐えうるクイックレスポンス。
- ●IGN ONで目覚める自発光式メーター
  ブラックアウトされたメーターパネルが、IGN ONするとLEDにより浮かび上がる。
  赤色発光指針と発光文字板を組み合わせることで、ハイコントラストで鮮明な視認性を確保。
- ●「オープニング」、「エンディング」、2つのセレモニーで演出
  IGN ON/OFFに連動して、文字板、指針、各LEDが点灯／消灯のセレモニーで演出。
- ●昼夜独立5段階調光機能
  昼5段階、夜5段階+減光キャンセルの独立した照明の輝度調整が可能。また、夜はイルミスイッチ連動で減光。
- ●音と光で警告するダブルワーニング
  2段階のワーニング値を設定し、設定値を超えるとブザー音と共に文字板のLEDが点灯/点滅でメッセージ。
- ●昼夜独立5段階調光機能
  文字板のLEDとは別に、緑と赤で光る大型インジケーター付属によりワーニングの瞬読性が一層向上。
- ●ピークメモリー機能
  走行中のピーク値をメモリーし、走行後に確認可能。
- ●脱着可能専用スイッチ
  メーター周囲に固定でき、取り外し可能な夜間照明付き大型スイッチ。
- ●専用取付バンド&バックケース
  専用取付バンドによりメーターをしっかり固定。
  メーター裏面を美しく見せる、ハーネス収納可能な専用バックケース。
- ●レブアダプター内蔵
  レブアダプターを内蔵することで、車両内制御機器間のシリアル通信化によりタコメーター用の回転数信号が取れない車両にも取り付け可能。(詳細は車種別接続ガイドをご参照ください。)

ラインナップ(お客様へ)

BFタコメーター

品番	表示範囲	文字板発光色・スイッチ照明色
DF07401	0 - 9000RPM	ホワイト
DF07402	0 - 9000RPM	アンバーレッド
DF07403□	0 - 9000RPM□	BFブルー
DF07501	0 - 11000RPM	ホワイト
DF07502□	0 - 11000RPM□	アンバーレッド
DF07503	0 - 11000RPM	BFブルー

ブルーレーサーゲージタコメーター

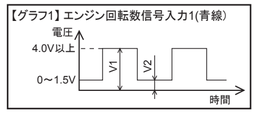
品番	表示範囲	文字板発光色・スイッチ照明色
DF07101	0 - 9000RPM	レーサーゲージブルー
DF07201	0 - 11000RPM	レーサーゲージブルー

製品仕様(お客様・取り付け業者様へ)

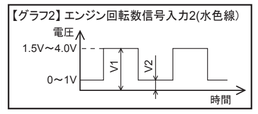
電源電圧	DC10V～15V(12V車専用)
消費電流	+B(赤)線　MAX 0.4A (暗電流 0mA) IGN(橙)線　MAX 0.4A ILM(白)線　MAX 2mA
動作温度範囲	−20 ～ +60℃(湿度80%以下)
保存温度範囲	−40 ～ +80℃(湿度80%以下)
対応気筒数	1・2・3・4・5・6・8
対応エンジン回転数パルス[※1]下のグラフ参照	エンジン回転数信号入力1(青線)　V1) 4.0V以上　V2) 0～1.5V【グラフ1】参照 エンジン回転数信号入力2(水色線)□V1) 1.5～4.0V　V2) 0～1.0V【グラフ2】参照
表示範囲	ラインナップ参照
外形(mm)	寸法・各部の名称参照
総重量	820g(メーター本体・スイッチ・ハーネス・付属品・パッケージ含む)

[※1]エンジン回転数信号波形がグラフ1、またはグラフ2を満足することが条件です。
(取り付け方法の「電源・エンジン回転数信号ハーネスの配線」、車種別接続ガイドもご参照ください。)

【グラフ1】エンジン回転数信号入力1(青線)



【グラフ2】エンジン回転数信号入力2(水色線)



部　品　表(お客様・取り付け業者様へ)

本製品は、下記の部品で構成されています。取り付け前に部品をご確認ください。
また、故障した場合は補修パーツを販売しておりますので、Defi製品取扱店にご相談ください。
※下記部品の他に、英文取扱説明書と英文保証規程が同梱されていますが、日本国内では無効です。

品名	個数
①メーター本体	1
②スイッチ(ハーネス45cm)	1
③レギュラーポジションベゼル	1
④バックケース	1
⑤取付バンド	1
⑥取付ゴム	1
⑦電源・エンジン回転数信号ハーネス(2.2m)	1
⑧インジケーター(ハーネス20cm)	1
⑨取扱説明書(本書)	1
⑩車種別接続ガイド	1
⑪アンケートハガキ	1

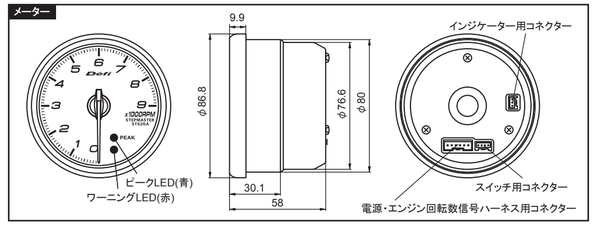
品名	個数
⑫取付金	1
⑬スイッチ固定ステー	1
⑭M6ボルト	2
⑮スプリングワッシャー	2
⑯ワッシャー	2
⑰スペーサー	1
⑱モルトプレーン	1
⑲両面テープ	1
⑳タッピングネジ	2
㉑エレクトロタップ	5

補修パーツ(お客様へ)

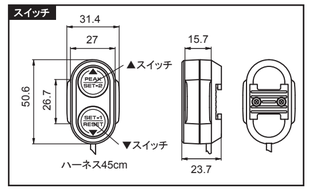
品名	品番	税込価格(円)
Φ80バックケースセット (バックケースx1、モルトプレーンx1)	PDF07101G	1,680
電源・エンジン回転数信号ハーネス	PDF07102H	1,680
Φ80取付バンドセット (取付バンドx1、取付ゴムx1)	PDF07103G	2,100
Φ80取付金セット (取付金x1、M6ボルトx2、スプリングワッシャーx2、ワッシャーx2、スペーサーx1、タッピングネジx2)	PDF07104G	1,680
Φ80レギュラーポジションベゼル	PDF07105G	1,050
電源ハーネス用管ヒューズ(1A) 2ヶ入り	PDF07113G	315

寸法(mm)・各部の名称(お客様・取り付け業者様へ)

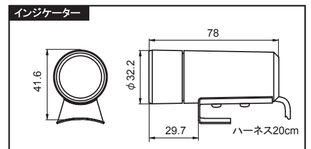
メーター



スイッチ

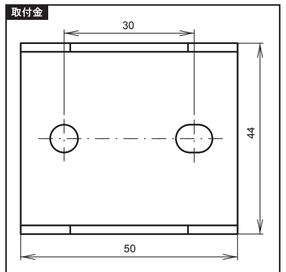


インジケーター



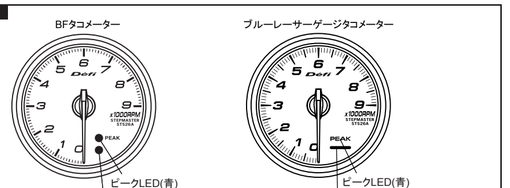
本製品専用です。他製品には接続できません。

取付金

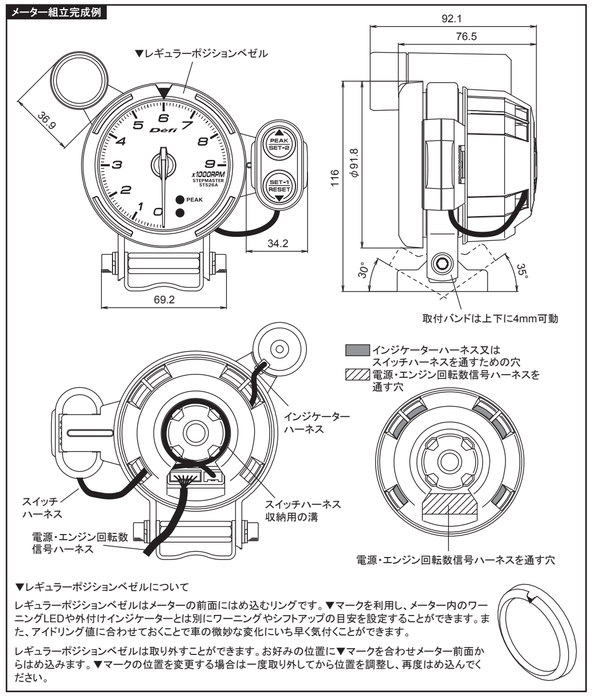


パッケージに実寸大の図が印刷されています。切り抜いてネジの位置決めの際にご利用ください。

文字板デザイン



メーター組立完成例



▼レギュラーポジションベゼルについて

レギュラーポジションベゼルはメーターの前面にはめ込むリングです。▼マークを利用し、メーター内のワーニングLEDや外付けインジケーターとは別にワーニングやシフトアップの目安を設定することができます。また、アイドリング値に合わせておくことで車の微妙な変化にいち早く気付くことができます。

レギュラーポジションベゼルは取り外すことができます。お好みの位置に▼マークを合わせメーター前面からはめ込みます。▼マークの位置を変更する場合は一度取り外してから位置を調整し、再度はめ込んでください。

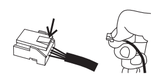
取り付け方法(取り付け業者様へ)

⚠警告

- ●取り付け・取り扱いについては、「取り付け作業をする前に」、「取り扱いに関して」をよくお読みいただき、安全に正しくお取り付けください。誤った取り付け箇所、取り付け方法は、脱落や車両破損の原因となり大変危険です。

⚠注意

- ●無理にコネクターを引っ張ると、断線したりコネクターが破損する恐れがあります。コネクターを抜く際は、ロックを確実に押しながら抜いてください。
- ●部品をぶつけたり、こすり合わせると、傷が付いたり傷を付ける恐れがありますので、注意してください。
- ●電源・信号の配線については車種別接続ガイドをご覧ください。



ステップ1　電源・エンジン回転数信号ハーネスの配線

1) 車両のバッテリーマイナス(−)ターミナルを外してください。
2) 車種別接続ガイドを参照し、下図のように電源・エンジン回転数信号ハーネスの各線を配線します。

電源・エンジン回転数信号ハーネス(2.2m)
管ヒューズ1A
6P
- 赤線: +B(常時電源、常に12Vの線へ)
- 黒線: GND (アース、バッテリーマイナスへ)
- 橙線: IGN (イグニッションON'で12Vの線へ)
- 白線: +ILM (スモールランプON'で12Vの線へ)
- 青線: エンジン回転数信号入力1 ⇒[A]または[C] ※[C]の場合は別途DF06302レブアダプターの購入が必要(レブアダプターが不要な車種とDF06302レブアダプターが必要な一部のマツダ車に使用)
- 水色線: エンジン回転数信号入力2 ⇒[B](DF06301レブアダプターが必要な車種の場合に使用)

※エンジン回転数信号の配線には青線か水色線のいずれか1本のみを使用します。車種別接続ガイドでレブアダプターの要否をご確認いただき、どちらか適切な1本を配線してください。使用しない線は絶縁テープなどで必ず絶縁処理してください。
□　【A】レブアダプターが不要な車種
□　□　⇒青線をエンジンコンピュータ(ECU)のエンジン回転数信号カプラへ配線してください。
□　【B】DF06301レブアダプターが必要な車種(日産、三菱、スバル車の一部)
□　□　⇒水色線をECUへ配線してください。製品にレブアダプターの機能が含まれているため、別途購入の必要はありません。
□　【C】DF06302レブアダプターが必要な車種(マツダ車の一部)
□　□　⇒青線を使用してください。別途DF06302レブアダプターが必要です。Defi製品販売店にてご購入ください。

※Defi-Link製品を車両に取り付けている、またはこれから取り付ける場合は、同じ位置から電源の配線をしてください。同じ位置から配線することでオープニング・エンディング動作が同じタイミングになります。別の位置から配線するとタイミングがずれる場合があります。

3) 車両のバッテリーマイナス(−)ターミナルを接続してください。

ステップ2　配線確認

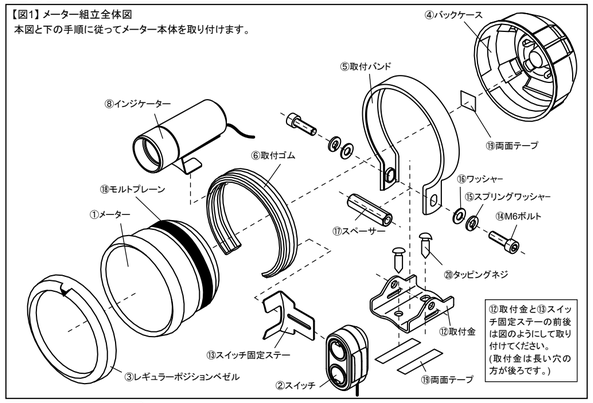
1) メーター本体の裏側に電源・エンジン回転数信号ハーネスのコネクターを接続します。
2) イグニッションキーをONし、オープニング動作をする(メーターの照明が点灯し、指針が動く)ことを確認してください。(詳しいオープニング動作はご使用方法の機能参照)
※次のステップでメーター本体を取り付け固定しますが、取り付け時にはメーターの照明が点灯しません。照明が点いている状態で文字板のゼロの位置を確認してください。梱包状態で指針はゼロを指していないことがありますが、一度通電してからイグニッションをOFFするとゼロに戻ります。
3) スモールランプをONし、メーターの照明が暗くなることを確認してください。
4) イグニッションキーをOFFし、エンディング動作をする(指針がゼロに戻り、メーターの照明が消える)ことを確認してください。(詳しいエンディング動作はご使用方法の機能参照)
5) 次のステップでメーター本体を車両に取り付けるため、一旦電源・エンジン回転数信号ハーネスをメーターから外します。

裏へ進んで、ステップ3ではメーター本体を取り付けます⇒

取り付け方法（取り付け業者様へ）

ステップ3　メーターの取り付け

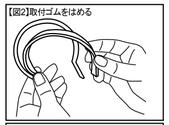
【図1】メーター組立全体図
本図と下の手順に従ってメーター本体を取り付けます。



⑫取付金と⑬スイッチ固定ステーの前後は図のようにして取り付けてください。
(取付金は長い穴の方が後ろです。)

メーターの仮組立

【図2】取付ゴムをはめる



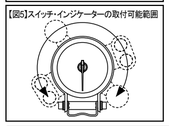
【図3】取付金に取付バンドを仮固定する



【図4】取付バンドにインジケーター・スイッチ固定ステー・メーターをはめる



【図5】スイッチ・インジケーターの取付可能範囲



1) メーターの周囲にモルトプレーンを貼り付けます。【図1】
※メーターのガラス部分に触ると指紋が付きますのでご注意ください。

2) 取付バンドの内側の溝に取付ゴムを沿わせます。【図2】

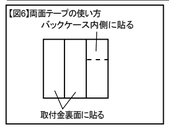
3) スペーサー、ボルト、ワッシャー、スプリングワッシャーを用いて、取付バンドに取付金を仮止めします。この時点では、六角レンチを使わずに手でボルトを軽く締めた状態にしておきます。【図3】

4) スイッチ固定ステーにスイッチを差し込みます。【図1】
※メーター以外の場所にスイッチを取り付ける場合は、スイッチ固定ステーを使用しないでください。

5) スイッチ固定ステーとインジケーターを取付バンドにはめ込み(前後の向きは【図1】参照)、メーターを取付バンドに通します。この時点でスイッチとインジケーターを大体どの位置に取り付けるか決定してください。スイッチとインジケーターは取付金とボルトに接触しない範囲で取付角度を調整できます。【図4】【図5】
※手から離すとメーターが倒れることがありますのでご注意ください。
※メーターにスイッチを取り付けない場合は、取付バンドにスイッチ固定ステーを装着しないでください。

取付位置の決定・取付金固定

【図6】両面テープの使い方



6) 取付バンドにメーターをはめ込んだ状態でメーターの取付位置を決め、取り付ける部分(インパネ等)に取付金の外形とネジ穴の位置をマーキングします。ネジ穴の位置をマーキングする際は、製品パッケージに印刷されている取付金の図を切り抜いてご利用いただくことをおすすめします。
※取り付ける場所に十分なスペースがあるか確認するため、メーター、インジケーター、スイッチなどの必要な部品を組み立てた状態で取付位置を決めてください。
※メーターを傾けた際に、メーターが取付金にぶつかると傷がつく恐れがありますので、ご注意ください。

7) 一旦、取付金から取付バンドを外し、取付バンドからメーター・スイッチ固定ステー・インジケーターを外します。

8) 取付金裏面に両面テープを貼ります。【図1】【図6】

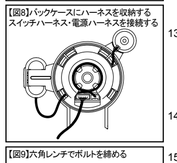
9) 取付金を付属のタッピングネジで取付位置に固定します。

メーターの再組立・取付金への固定

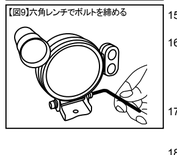
【図7】インジケーターハーネスを接続する



【図8】バックケースにハーネスを収納する
スイッチハーネス・電源ハーネスを接続する



【図9】六角レンチでボルトを締める



10) 再度、取付バンドにスイッチ固定ステー・インジケーター・メーターをはめ込みます。それぞれ取り付けた位置やメーターの向きを考慮してはめ込んでください。
※メーターにスイッチを取り付けない場合は、取付バンドにスイッチ固定ステーを装着しないでください。

11) バックケース内側の真ん中に両面テープを貼ります。【図1】【図6】

12) インジケーターハーネスをバックケース背面の任意の穴(各部名称・メーター組立完成例参照)に外側から通し、メーター裏のコネクターに接続します。同様にスイッチハーネスもバックケースの外側から任意の穴に通します。【図7】

13) バックケースをメーターに被せます。その際、スイッチハーネスと電源・エンジン回転数信号ハーネスのコネクターをケースの外側から差し込めるように、「電源・エンジン回転数信号ハーネスを通す穴」の位置をメーター裏面のコネクター位置に合わせてください(各部名称・メーター組立完成例参照)。インジケーターハーネスはバックケースの中に収納するとすっきりと配線できます。

14) スイッチハーネスをメーター裏のコネクターに接続します。バックケース背面の溝の中に収納するとすっきりと配線できます。【図8】

15) 電源・エンジン回転数信号ハーネスをメーター裏のコネクターに接続します。【図8】

16) スペーサー、ボルト、ワッシャー、スプリングワッシャーを用いて、メーターをはめ込んだ取付バンドを取付金に取り付けます。
※取り付ける位置によっては取り付け難い場合があります。無理にハーネスを引っ張ったり、部品を車両などにぶつけたりしないようにご注意ください。

17) 六角レンチでボルトを締めます。メーターの角度を決め、ぐらつかないようにしっかり締めてください。【図9】

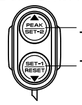
18) レギュラーポジションベゼルの赤い▼マークを任意の位置に合わせてメーターにはめ込みます。

ステップ4　最終確認・設定

1) メーターが確実に固定されていることを確認後、車両のエンジンをON/OFFし、メーターの動作、照明、エンジン回転数信号の入力を確認してください。
※エンジンをかける前に、足回りに工具が落ちていないことや、車両の周りが安全であることを十分に確認してください。
2) 次のご使用方法をお読みの上、気筒数などの設定をしてください。お客様が設定する場合は本取扱説明書をお客様にお渡しください。

ご使用方法（お客様・取り付け業者様へ）

ここでは、2個のスイッチを以下のように表現します。



上部のスイッチ(▲/SET-2/PEAK) → ▲スイッチまたは ▲
下部のスイッチ(▼/SET-1/PEAK RESET) → ▼スイッチまたは ▼

1.機能

気筒数設定	メーターを取り付ける車両に合わせて気筒数を設定する機能です。
ワーニング設定	任意でワーニング値を設定する機能です。SET1とSET2の2ポイント設定できます。
ブザー設定	ワーニングSET2の設定値を超えた場合にブザーを鳴らす/鳴らさない設定をする機能です。
オープニング・エンディングモード	イグニッションのON/OFFに連動し、照明や指針を使ったオープニング/エンディングセレモニーの演出をします。
リアルモード	走行中・アイドリング中にリアルタイムでエンジン回転数を表示します。
ワーニングモード	ワーニング設定モードで設定した値に応じて、ワーニングLEDやブザーなどでワーニングをお知らせします。
ピークモード	走行中に記録したピーク値を表示する機能です。リアルモード中とピークモード中は常にピーク値を記録します。ピーク値をリセットすることもできます。
調光	メーター照明の明るさを調整する機能です。イルミONに連動して減光する他に、昼間5段階、夜間5段階＋減光キャンセル1段階で明るさの調整ができます。

2.スイッチ操作一覧

リアルモード中のスイッチ操作で移行するモードの一覧です。ピークモードと調光機能以外は5秒以上スイッチ操作をしないとリアルモードに戻ります。

リアルモード	▲▼ 同時に2秒以上長押しする	▼スイッチを2秒以上長押しする	▲スイッチを2秒以上長押しする	▲スイッチを押す	▼スイッチを押す	
↓	セットアップモード	ワーニング設定モード SET1	ワーニング設定モード SET2	ピークモード	調整機能	
モード変更後の操作	ワーニング設定 SET2のブザーのON/OFF設定	気筒数設定	設定値が上がる 長押しで早く上がる	設定値が下がる 長押しで早く下がる	設定値が上がる 長押しで早く上がる	設定値が下がる 長押しで早く下がる	リアルモードに戻る	ピーク値がリセットされリアルモードに戻る	スイッチを押す毎に一段階ずつ明るさが変わる
5秒後	リアルモードに戻る	リアルモードに戻る	リアルモードに戻る	――	――	

3. 設定方法

確　認

●設定は必ず行ってください。設定を行わないと正常に作動しません。
●設定は車を停止した状態で行ってください。

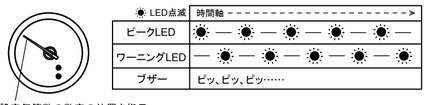
①セットアップモード

気筒数とブザーの設定を行います。気筒数の初期設定は4気筒です。4気筒の車両以外は以下の手順に従い、設定気筒数を変更してください。ブザーの初期設定はONです。
※気筒数設定・ブザー設定はバッテリーを外してもクリアされません。



長押し

リアルモード中に▲スイッチと▼スイッチを同時に2秒以上押すとセットアップモードに移行します。セットアップモード中は、文字板上のピークLEDとワーニングLEDが交互に点滅しながら、設定されている気筒数の数字の位置を指針が指示します。また、ブザーが"ピッ、ピッ"と鳴ります。セットアップモード中に気筒数設定・ブザー設定を行ってください。5秒以上スイッチ操作をしないと、セットアップモードが自動終了します。



設定気筒数の数字の位置を指示

【A】気筒数設定



セットアップモード中は▼スイッチを押すたびに気筒数が4→3→2→1→8→6→5→4→・・・(以下繰り返し)と変わります。▼スイッチを押し、取り付ける車両の気筒数と文字板上の数値が一致するように指針を合わせます。

5秒以上スイッチ操作をしないと、セットアップモードが自動終了し、そのときに指示していた値が設定気筒数となります。

【B】ブザー設定



ワーニングSET2の設定値を超えたときにブザーを鳴らすかどうかの設定をします。

セットアップモード中に▲スイッチを押すとブザー音のON/OFFが設定できます。
セットアップモードは、ブザー設定がONの場合、ピークLEDとワーニングLEDの点滅に合わせて"ピッ、ピッ"と鳴り、OFFの場合は鳴りません。
(セットアップ中のブザー音で、ワーニングSET2の設定値を超えたときのブザー音がONになっているかOFFになっているかを確認できます。)

ブザー設定がONの場合、リアルモード中に指示値がワーニングのSET2を超えると"ピー"と鳴り、OFFの場合は鳴りません。

5秒以上スイッチ操作をしないと、セットアップモードが自動終了し、そのときの設定がブザー設定となります。

※スイッチ操作をするときにブザー音が鳴りますが、OFFにすることはできません。

保証規程（お客様・取り付け業者様へ）

1.保証期間内（お買い上げ日より1年間）に正常なご使用状態において、万一故障した場合には無料で修理いたします。本製品を使用されて発生した、違反、事故等による損害につきましては当社は一切の責任を負いかねます。
2.次のような場合には、保証期間内でも有料になります。
①本保証書のご提示がない場合。
②使用上の誤り、不当な修理や改造による故障及び破損。
③販売店、ディーラー以外で取り付けられた商品の故障及び破損。
④本取扱説明書の安全、取り付け、取り扱いに関する注意事項を守らずに発生した故障及び破損。
⑤お買い上げ後の輸送、移動、落下等による故障及び破損。
⑥火災、地震、水害、異常電圧、公害、指定外の使用電源（電圧周波数）その他の天災、地変などによる故障及び破損。
⑦本製品保証書の所定事項の未記入、あるいは字句を書き換えられた場合。尚、お買い上げ日、販売店名はスタンプ等が必要です。
3.修理は、お買い上げの販売店に必ず本保証書をご提示の上、ご依頼ください。
4.本保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
5.本保証書は、日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only for service in Japan.

修理メモ

②ワーニング設定モード

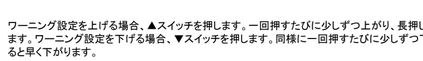
ワーニング値はSET1とSET2の2ポイント設定できます。SET1よりSET2の数値が高くなるように設定します。
初期設定は、SET1が6000rpm、SET2が7000rpmです。必要に応じて設定変更してください。
※ワーニング設定値はバッテリーを外してもクリアされません。

【A】ワーニング設定モード ― SET1



長押し

リアルモード中に▼スイッチを2秒以上押すとワーニング設定モードSET1に移行します。ワーニング設定モードSET1のときは、ワーニングLEDが下図のように"ピカ、ピカ、ピカ"と点滅します。





上がる

ワーニング設定を上げる場合、▲スイッチを押します。一回押すたびに少しずつ上がり、長押しすると早く上がります。ワーニング設定を下げる場合、▼スイッチを押します。同様に一回押すたびに少しずつ下がり、長押しすると早く下がります。

5秒以上スイッチ操作をしないと、ワーニング設定モードSET1が自動終了します。
※設定可能な回転数は500rpmから文字板の最大目盛りの範囲です。
※SET2の設定値より低い値を設定してください。



下がる

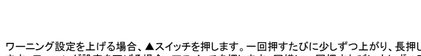
ワーニング設定値SET1をSET2より高く設定した場合
→SET2の設定回転数はSET1の設定回転数と同じ値に変更されます。
例) SET2が6000rpmの場合、SET1を7000rpmに設定するとSET2も7000rpmに変更されます。

【B】ワーニング設定モード ― SET2



長押し

リアルモード中に▲スイッチを2秒以上押すとワーニング設定モードSET2に移行します。ワーニング設定モードSET2のときは、ワーニングLEDが下図のように"ピカピカ、ピカピカ"と点滅します。





上がる

ワーニング設定を上げる場合、▲スイッチを押します。一回押すたびに少しずつ上がり、長押しすると早く上がります。ワーニング設定を下げる場合、▼スイッチを押します。同様に一回押すたびに少しずつ下がり、長押しすると早く下がります。

5秒以上スイッチ操作をしないと、ワーニング設定モードSET2が自動終了します。
※設定可能な回転数は500rpmから文字板の最大目盛りの範囲です。
※SET1の設定値より高い値を設定してください。



下がる

ワーニング設定値SET2をSET1より低く設定した場合
→SET1の設定回転数はSET2の設定回転数と同じ値に変更されます。
例) SET1が7000rpmの場合、SET2を6000rpmに設定するとSET1も6000rpmに変更されます。

4.各動作モード

①オープニング・エンディングモード

イグニッションをONすると、オープニング動作後にメーターが動作します。イグニッションをOFFすると、エンディング動作後にメーターが停止します。
※オープニング動作中は、調光設定にかかわらず明るさは最大になります。
※Defi-Link製品を車両に取り付けている、またはこれから取り付ける場合は、同じ位置から電源を配線することでオープニング・エンディング動作が同じタイミングになります。別の位置から配線するとタイミングがずれる場合があります。

②リアルモード

指針がリアルタイムにエンジン回転数を指示します。同時にピーク回転数を記憶します。

③ワーニングモード

リアルモード中に、エンジン回転数がワーニング設定モードで設定したワーニング値を超えると、以下のようにワーニングLEDやインジケーターでワーニングを表示します。

【シーンA】ワーニング設定モードSET1で設定した回転数以下の場合

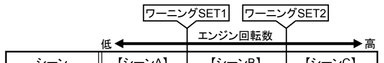
ワーニングLEDは消灯の状態です。ブザーは鳴りません。インジケーターは消灯の状態です。

【シーンB】ワーニング設定モードSET1で設定した回転数以上になった場合

ワーニングLEDが点灯します。ブザーは鳴りません。インジケーターは緑LEDが点灯します。

【シーンC】ワーニング設定モードSET2で設定した回転数以上になった場合

ワーニングLEDが点滅し、ブザーが"ピー"と鳴ります。インジケーターは赤LEDが点灯します。
※セットアップモードのブザー設定でOFFを選択した場合はブザーは鳴りません。



シーン	【シーンA】	【シーンB】	【シーンC】
ワーニングLED	消灯○	点灯●	点滅☀
ブザー	なし	なし	ピー
インジケーター	消灯○	緑点灯◉	赤点灯●

④ピークモード



リアルモード中に▲スイッチを押すとピークLEDが点灯し、ピークモードに移行します。ピークモード中は最大回転数(ピーク値)を指示します。回転数がそれまでのピーク値を上回る度にその値をピーク値として更新、記憶します。
再び▲スイッチを押すとリアルモードに戻ります。ピークモード中に▼スイッチを押すと、ピークLEDが点滅し、それまでのピーク値がリセットされリアルモードに戻ります。
※ピーク値はバッテリーを外してもクリアされません。

⑤調光機能



リアルモード中に▼スイッチを押すことで、メーター照明の明るさが調整できます。
昼間5段階、夜間5段階＋減光キャンセル1段階で調整できます。イルミスイッチ連動で昼間から夜間のモードに切り替わります。さらに、夜間モード時でも▼スイッチを数回押すと、昼間の最高の明るさにできる減光キャンセル機能があります。昼間のトンネル走行や夕暮れ時などに有効です。再度▼スイッチを押すと夜間のモードに切り替わります。
※バッテリーを外しても設定は変わりません。最後に設定した明るさのままです。
※▲スイッチを押しても明るくなりません。ピークモードに移行します。

輝度	明るい ←――→ 暗い
昼間(イルミOFF時)	■→■→■→■→■
夜間(イルミON時)	■ (減光キャンセル) ⟶ ■→■→■→■→■

故障かな？と思ったら…（トラブルシューティング）（お客様・取り付け業者様へ）

⚠ 警告

●異常を感じたら、必ず点検をして異常がないことを確認してください。さもないと、重大な事故が発生する恐れがあります。

※取付完了後、または設定・操作の段階でトラブルが発生した場合、下記の表を参考にしてください。あてはまる項目がない場合、または対処をしても改善されない場合は、取り付けたお店にご相談ください。

症　状	考えられる原因	対処方法
○動作しない。 ○電源が入らない。	○電源ハーネスの配線が間違っている。 ○エレクトロタップのロックが閉まっていない、または接触不良を起こしている。	○取り付け方法に基づいて、＋B、IGN、GNDの配線を確認してください。 ○エレクトロタップの配線部分を確認してください。
○エンジン回転数が正常に表示されない。	○エンジン回転数信号、又はレブアダプター信号の配線が間違っている。 ○セットアップモードの気筒数設定が間違っている。	○車種別接続ガイドに基づいて、配線を確認してください。 ○ご使用方法をご覧になり、気筒数設定を確認してください。
○エンディングモードを行わない。	○+Bの配線が間違っている。 ○電源ハーネスのヒューズが切れている。	○取り付け方法に基づいて、+Bの配線を確認してください。 ○エレクトロタップの+Bの配線部分を確認してください。 ○電源の配線を確認のうえ、販売店または弊社お客様相談室にご相談ください。
○スモールランプをONにしても照明が減光しない。	○調光設定が減光キャンセル（夜間モードで一番明るい設定）になっている。 ○電源ハーネスの配線が間違っている。	○調光設定が減光キャンセルになっていないか確認してください(▼スイッチを押す)。 ○取り付け方法に基づいてILMの配線を確認してください。 ○エレクトロタップの配線部分を確認してください。
○純正メーターより指示値が少し低い。	○純正のタコメーターは実際のエンジン回転数より最大で10%程度高い場合がある。	○純正のタコメーターとの差が最大で10%程度か確認してください。本メーターは精度を最重視しているため、実際の値に対しほとんど誤差はありません。10%程度であれば正常です。大きく異なる場合は気筒数設定を確認してください。
○設定したワーニング回転数と違う回転数でワーニング表示になる。	○ワーニング設定変更時、SET1ポイントをSET2ポイント以上に変更、またはSET2ポイントをSET1ポイント以下に変更した。	○ワーニング設定変更時、SET1ポイントをSET2ポイント以上に変更、またはSET2ポイントをSET1ポイント以下に変更した場合は、設定ワーニング値が変わります。ご使用方法をご確認の上、再度ワーニング設定を行なってください。
○取り付け前の無通電状態で、指針が真下からずれている。	○製品の運搬中にメーターの指針が動いた。	○ステッピングモーター固有の特性で、無通電の状態でメーターに軽い衝撃が加わると指針が動く場合があります。製品を動作させてから、IGNをOFFしたときに指針が真下に戻ることを確認してください。真下に戻らない場合は販売店または弊社お客様相談室にご相談ください。